

**Istituto Tecnico Fermi - Indirizzi: Amministrazione Finanza e Marketing – Turismo – Costruzioni
Ambiente e Territorio**

**Uffici Amministrativi - Corso Risorgimento n. 225 – 86170 Isernia - Tel. 0865/2038 - Fax
0865/417204**

**Istituto Tecnico Mattei - Indirizzi: Elettronica ed Elettrotecnica – Informatica e
Telecomunicazioni**

Viale dei Pentri – 86170 Isernia- Tel. 0865/411697 - Fax 0865/451552

**www.fermimattei.gov.it.mail: isis01300l@istruzione.it – Pec: isis01300l@pec.istruzione.it
Cod. Mec. ISIS01300L - C.F.90041730947**



**ISTITUTO STATALE
ISTRUZIONE SUPERIORE**



SETTORE ECONOMICO



SETTORE TECNOLOGICO

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE - "FERMI - MATTEI"-ISERNIA
Prot. 0004001 del 15/05/2024
IV-10 (Entrata)

A. S. 2023/2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**Classe 5 Sez. A
Indirizzo: CAT**

Il coordinatore del Consiglio di Classe
Prof.ssa Angela De Benedictis

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Viviana Tamara ISLER

.....

Isernia, 15/05/2024

Sommario

1.	DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	4
1.1.	Presentazione dell'Istituto	4
1.2.	Quadro orario	5
1.3.	Caratteristiche dell'utenza e del territorio	6
2.	INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	7
2.1.	Finalità dell'Istituto	7
2.2.	Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica	9
2.3.	Profilo e competenze in uscita dell'indirizzo (PECUP)	9
3.	PRESENTAZIONE DEI DOCENTI	12
3.1.	Composizione del Consiglio di Classe	12
3.2.	Continuità dei docenti	13
4.	PRESENTAZIONE DEGLI STUDENTI	14
4.1.	Composizione della classe	14
4.2.	Presentazione della classe	15
4.3.	Prospetto dei dati della classe	16
4.4.	Rappresentanti dei genitori / degli alunni	16
5.	COMMISSARI INTERNI	17
6.	PROGRAMMAZIONE COLLEGALE	18
7.	ATTIVITÀ DIDATTICHE	20
7.1.	Finalità e obiettivi	20
7.2.	Metodologie, strumenti e tipologie di verifica utilizzati	22
7.3.	Strategie di recupero / di potenziamento	22
7.4.	Metodologia e strumenti di verifica per ciascuna disciplina	23
7.5.	Infrastrutture scolastiche utilizzate nel quinquennio	24
8.	ATTIVITÀ PLURIDISCIPLINARI, COMPLEMENTARI E DI APPROFONDIMENTO	26
8.1.	Area di progetto	26
8.2.	Visite guidate e/o viaggi di istruzione (relativi all'ultimo anno di corso), stage, tirocini, concorsi, progetti di integrazione con il territorio	32
8.3.	Attività di orientamento svolta nel corso del quinto anno	32
9.	PREDISPOSIZIONE E SIMULAZIONE DELLA PROVA D'ESAME	33

9.1. Materiale proposto al candidato in sede d'esame (come previsto nell'O.M. 55/2024, art. 22, comma 5).....	34
9.2. Discussione sull'esperienza di P.C.T.O. dei singoli discenti(come previsto nell'O.M. 55/2024, art. 22, comma 2 b)	38
9.3. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Educazione civica (come previsto nell'O.M. 55/2024, art. 22, comma 2 c)	39
9.4. Griglia di valutazione	39
10. DNL CON METODOLOGIA CLIL.....	40
11. CRITERI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE	40
11.1. Valutazione degli studenti nelle singole discipline.....	40
11.2. Valutazione degli studenti nella condotta.....	42
11.3. Requisiti per l'ammissione degli studenti all'Esame di Stato	44
12. CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO	46
12.1. Criteri utilizzati per l'attribuzione del credito	46
12.2. Nota sull'attribuzione del credito all'interno della banda di oscillazione.....	47
13. IL CONSIGLIO DI CLASSE	50
14. ALLEGATI	
14.1. SCHEDE SINTETICHE DELLE PROGRAMMAZIONI SVOLTE	51
15. PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA(UDA).....	65
16. GRIGLIE DI VALUTAZIONE I PROVA	71
17. GRIGLIA VALUTAZIONE II PROVA	74
18. GRIGLIA VALUTAZIONE ORALE	75
19. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO SVOLTI DAI SINGOLI DISCENTI.....	76

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1. Presentazione dell'Istituto



L' Istituto di Istruzione Statale Superiore "Fermi-Mattei" è nato dall'unione dell'I.T.C.G. "Enrico Fermi" e dell'I.T.I.S. "Enrico Mattei" per il dimensionamento della rete scolastica provinciale.

La sede "E. Fermi" comprende:

- per il settore Economico, gli indirizzi Amministrazione, Finanza e Marketing, Sistemi Informativi Aziendali, Turismo;

La sede "E. Mattei" comprende:

- per il settore Tecnologico, gli indirizzi Elettrotecnica ed Elettronica (articolarioni Elettrotecnica, Elettronica), Informatica e Telecomunicazioni (articolazione Informatica), Costruzione, Ambiente e Territorio.

1.2. Quadro orario

Il corso di studi per il settore Tecnologico è di durata quinquennale ed è suddiviso in un Biennio di area comune e un Triennio di indirizzo.

Il monte ore settimanali è di 32 ore per tutte le classi, fatta eccezione per la classe II del primo biennio, per la quale il monte ore settimanale è di 33 ore.

Il quadro orario per il quinquennio dell'ISIS "Fermi-Mattei" (Indirizzo CAT) è il seguente:

COSTRUZIONE; AMBIENTE E TERRITORIO						
	DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		quinto anno
		I	II	III	IV	V
DISCIPLINE COMUNI A TUTTI GLI INDIRIZZI	Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
	Lingua inglese	3	3	3	3	3
	Storia	2	2	2	2	2
	Elementi di diritto ed economia	2	2			
	Matematica	4	4	3	3	3
	Scienze integrate (BIOLOGIA, SC. TERRA)	2	2			
	Scienze integrate (FISICA)	3 (1)	3 (1)			
	Scienze integrate (CHIMICA)	3 (1)	3 (1)			
	Geografia		1			
	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)			
	Tecnologie informatiche	3 (2)				
	Scienze e tecnologie applicate		3			
	Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
	Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
	Complementi di matematica			1	1	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELL'INDIRIZZO COSTRUZIONE, AMBIENTE E TERRITORIO	Progettazione-Costruzioni-Impianti			7 (4)	6 (4)
Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro				2(1)	2 (1)	2 (1)
ESTIMO				3(2)	4(2)	4(2)
TOPOGRAFIA				4(2)	4(2)	4(2)
ORE SETTIMANALI		32	33	32	32	32

NOTE: nelle ore tra parentesi sono in compresenza il docente della disciplina e il docente tecnico-pratico di laboratorio.

1.3. Caratteristiche dell'utenza e del territorio

L'Istituto è inserito in un ambito territoriale tradizionalmente caratterizzato dalla compresenza di attività antropiche diversificate di tipo misto e da un tessuto economico basato prevalentemente sul settore terziario, con diverse attività commerciali e di servizio, ma con limitate attività industriali, in cui assume un peso ancora apprezzabile, anche se in decrescita, l'attività agricola e zootecnica.

Le attività culturali sono limitate: pochi i centri di aggregazione giovanile, ad eccezione di quelli sportivi o di parrocchia, e scarseggiano cinema, teatri e sale musicali.

La provenienza di allievi da zone limitrofe vincola l'organizzazione delle attività didattiche curricolari ed extracurricolari e la distribuzione oraria delle stesse, che deve necessariamente adeguarsi alla rete di trasporti e collegamenti. Ad una rete abbastanza capillare di collegamenti ferroviari e pullman di linea nelle principali fasce antimeridiane corrisponde infatti un insufficiente servizio di collegamento dal capoluogo di provincia verso i centri minori negli orari pomeridiani.

Spesso gli allievi si iscrivono con poca consapevolezza, per corrispondere alle aspettative dei genitori e non per acquisire strumenti culturali idonei alla ricerca di un lavoro qualificato e remunerativo. Pertanto le abilità e le competenze degli allievi che si iscrivono al primo anno sono spesso insufficienti per affrontare il corso di studi, inadeguatezza che a volte si traduce in una sostanziale demotivazione verso le attività didattiche proposte. Molti alunni, invece, si iscrivono con maggiore consapevolezza e partecipano attivamente al processo formativo per acquisire solidi strumenti culturali, tanto che alcuni di essi concludono il percorso con risultati eccellenti.

Generalmente, comunque, durante il percorso di studi e soprattutto nel triennio, gli studenti maturano maggiore consapevolezza riguardo alle competenze specifiche acquisite e alle molteplici opportunità che può offrire il diploma di indirizzo, più di tutto relativamente alla sua spendibilità nel mercato del lavoro.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1. Finalità dell'Istituto

Compito fondamentale della scuola è garantire a chi la frequenta l'acquisizione di:

- ✚ UNA FORMAZIONE DI BASE SOLIDA, AMPIA ED ARTICOLATA CHE CONSENTA L'APPRENDIMENTO DI CONOSCENZE E COMPETENZE E L'ADATTAMENTO AD UNA MOLTEPLICITÀ DI SITUAZIONI
- ✚ CAPACITÀ ORIENTATIVE E CRITICHE CHE CONSENTANO DI COLLEGARE IL MOMENTO DELL'APPRENDIMENTO AL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO E DI SVILUPPARE RISPOSTE ADEGUATE
- ✚ ABILITÀ RELAZIONALI E COMUNICATIVE
- ✚ ABILITÀ CONNESSE CON LE FUNZIONI PREVISTE DAL PROFILO PROFESSIONALE DEL PERITO INDUSTRIALE
- ✚ CAPACITÀ DI ORIENTAMENTO NELLE SCELTE FUTURE PERSONALI E PROFESSIONALI
- ✚ CAPACITÀ DI BASE CHE POSSANO COSTITUIRE UN PATRIMONIO DI CONOSCENZE UTILI AL PROSEGUIMENTO DEGLI STUDI

La realizzazione di tali finalità fondamentali si concretizza in scelte o proposte sul piano dell'impianto curriculare generale del nostro Istituto e dell'offerta formativa.

La scelta che caratterizza la proposta culturale dell'istituto prevede di:



attuare un percorso formativo

- *aperto agli sviluppi del progresso tecnico scientifico*
- *orientato alla formazione di figure professionali polivalenti e flessibili nel settore specifico*



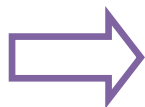
rimuovere o almeno ridurre le cause della dispersione scolastica motivando gli studenti che, a causa della inadeguatezza delle loro competenze iniziali, sentono la scuola lontana dai loro interessi



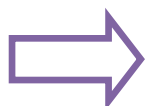
dare agli alunni la percezione che la scuola sia, insieme alla famiglia, l'agenzia educativa primaria e che pertanto dia risposte concrete ad esigenze oggettive



superare l'ambito prevalentemente ristretto delle relazioni sociali verso una comunità più ampia ed eterogenea



promuovere stili di vita sani anche per far migliorare le capacità relazionali dei discenti



far maturare comportamenti consapevoli



promuovere la piena integrazione tra tutti gli alunni

2.2. Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato proveniente dall'istruzione tecnica consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in prospettiva interculturale, sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

2.3. Profilo e competenze in uscita dell'indirizzo (PECUP)

La metodologia di studio è incentrata sulle problematiche tipiche di indirizzo e, grazie all'operatività che la contraddistingue, facilita apprendimenti efficaci e duraturi nel tempo.

L'approccio incentrato sul saper fare consente al diplomato di poter affrontare l'approfondimento specialistico e le diverse problematiche professionali e, in seguito, di continuare a mantenere adeguate le proprie competenze in relazione al prevedibile sviluppo del settore interessato da notevoli aggiornamenti delle tecnologie impiantistiche ed energetiche.

Lo studio di quest'ultime approfondisce i contenuti tecnici specifici degli indirizzi e sviluppa gli elementi metodologici e organizzativi che, gradualmente nel quinquennio, orientano alla visione sistemica delle problematiche legate ai vari generi dei processi costruttivi e all'interazione con l'ambiente.

L'indirizzo **Costruzioni, Ambiente e Territorio** integra competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso degli strumenti informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali. Approfondisce competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico.

L'indirizzo C.A.T., nel secondo biennio e in particolare nel quinto anno, si propone inoltre di facilitare l'acquisizione di competenze imprenditoriali che attengono alla gestione dei progetti,

all'applicazione delle normative nazionali e comunitarie, con particolare riguardo al campo della sicurezza e della salvaguardia dell'ambiente.


Le discipline di indirizzo, pur parzialmente presenti fin dal primo biennio, ove rivestono una funzione eminentemente orientativa, si sviluppano nei successivi anni mirando a far acquisire all'allievo competenze professionali correlate a conoscenze e saperi di tipo specialistico che possano sostenere gli studenti nelle loro ulteriori scelte professionali e di studio.


L'indirizzo **Costruzioni, Ambiente e Territorio** del settore tecnologico, nel secondo biennio, e in particolare nel quinto anno, si propone di facilitare l'acquisizione di competenze professionali che attengono alla redazione, valutazione e gestione dei progetti, all'applicazione delle normative nazionali e comunitarie, non escluso il campo della sicurezza e della salvaguardia dell'ambiente.


Il diplomato dell'indirizzo *Costruzioni, Ambiente e Territorio*:

- ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica, la progettazione ed il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e dei diritti esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali;
- possiede competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico;
- ha competenze nella stima di terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali;
- ha competenze relative all'amministrazione di immobili.

È in grado di:


 collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità, ovvero in sinergia con figure professionali complesse (ingegneri/architetti, etc.) nei casi di maggiore complessità e rilevanza urbanistica e territoriale;

 intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente alle infrastrutture ed ai fabbricati;


 prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, e redigere la valutazione della classe termica degli edifici e la relazione paesaggistica di carattere semplificato;

pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;


collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte.




A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.



Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.




Rilevare il territorio, le aree naturali e quelle antropizzate, nonché i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.




Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.



Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.



Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.



Compiere operazioni di estimo in ambito privatistico, specificatamente al catasto, all'edilizia e al territorio.



Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.



Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

3. PRESENTAZIONE DEI DOCENTI

3.1. Composizione del Consiglio di Classe

Di seguito sono elencati i docenti componenti il Consiglio di Classe della V A CAT con la rispettiva disciplina di insegnamento:

DOCENTI	DISCIPLINE	N° ORE COMPLESSIVE PREVISTE NELL'ANNO ¹
BERARDI CLOTILDE	EDUCAZIONE CIVICA	33
CAPILUONGO ANDREANA	SCIENZE MOTORIE	66
BOFFA DANIELA (SOST. BIELLO STEFANO)	MATEMATICA	99
CINOCCA ANTONIO	PROGETTAZIONE- COSTRUZIONI-IMPIANTI	231
DE BENEDICTIS ANGELA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	132
	STORIA	66
DI SANDRO GLAUCO	ESTIMO	132
FARISAI ANTONIO (ITP)	LABORATORIO PROGETTAZIONE- COSTRUZIONI-IMPIANTI	165
	LABORATORIO TOPOGRAFIA	66
	LABORATORIO GESTIONE DEL CANTIERE	33
MOCCIA ALESSANDRA (ITP)	LABORATORIO ESTIMO	66
PERISSUTTI LUCIANO	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO	66
	TOPOGRAFIA	132
SEMPREBUONO DONATELLA	LINGUA INGLESE	99
FERRARA TERESA	RELIGIONE CATTOLICA	33

COORDINATORE DEL CONSIGLIO DI CLASSE: *prof.ssa Angela De Benedictis*

¹Questo risultato è pari al numero di ore settimanali per il numero di settimane teorico (33).
Istituto Statale di Istruzione Superiore "FERMI-MATTEI" Isernia

3.2. Continuità dei docenti

Si precisa la composizione del Consiglio di Classe nel triennio.

Materia	a.s. 2021/2022	a.s. 2022/2023	a.s. 2023/2024
	Docente	Docente	Docente
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	De Benedictis Angela	De Benedictis Angela	De Benedictis Angela
LINGUA INGLESE	Semprebuono Donatella	Semprebuono Donatella	Semprebuono Donatella
STORIA	De Benedictis Angela	De Benedictis Angela	De Benedictis Angela
MATEMATICA	Biello Stefano	Biello Stefano	Boffa Daniela
ESTIMO	Di Sandro Glauco	Di Sandro Glauco	Di Sandro Glauco
LABORATORIO ESTIMO	Baccaro Luigi	Messere Mauro	Moccia Alessandra
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO	Perissutti Luciano	Perissutti Luciano	Perissutti Luciano
PROGETTAZIONE-COSTRUZIONI-IMPIANTI	Zambardi Maurizio	Cinocca Antonio	Cinocca Antonio
LABORATORIO PROGETTAZIONE-COSTRUZIONI-IMPIANTI	Baccaro Luigi	Farisai Antonio	Farisai Antonio
LABORATORIO GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO		Farisai Antonio	Farisai Antonio
TOPOGRAFIA	Perissutti Luciano	Perissutti Luciano	Perissutti Luciano
LABORATORIO TOPOGRAFIA	Farisai Antonio	Messere Mauro	Farisai Antonio
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Iulianella Maria	De Lellis Stefano	Caplilungo Andreana
RELIGIONE CATTOLICA	Tagliaferri Maria Giovanna	Ferrara Teresa	Ferrara Teresa
EDUCAZIONE CIVICA	D'Uva Annalisa	Berardi Clotilde	Berardi Clotilde

4. PRESENTAZIONE DEGLI STUDENTI

4.1. Composizione della classe

N.	COGNOME	NOME	DATA NASCITA	COM. RESIDENZA
1	OMISSIS	OMISSIS		
2	OMISSIS	OMISSIS		
3	OMISSIS	OMISSIS		
4	OMISSIS	OMISSIS		
5	OMISSIS	OMISSIS		
6	OMISSIS	OMISSIS		
7	OMISSIS	OMISSIS		
8	OMISSIS	OMISSIS		

A conclusione di questo anno scolastico, sulla base degli interventi educativo-didattici attuati, dei percorsi metodologici seguiti e delle esperienze compiute durante il triennio, i docenti concordano nel ritenere che la classe risulti abbastanza omogenea dal punto di vista meta cognitivo, mentre presenta delle differenziazioni sul piano cognitivo. Sul piano **meta-cognitivo e comportamentale**, la classe si è mostrata sempre più disponibile all'interiorizzazione delle regole, concludendo il percorso formativo con una buona acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza inerenti la sfera personale e sociale e indispensabili per la costruzione del sé e per la relazione con l'altro.

Gli alunni, infatti, non mostrano particolari problemi di relazione e appaiono integrati in un gruppo classe abbastanza omogeneo e compatto.

L'ambiente socio-culturale di appartenenza è piuttosto omogeneo, generalmente sano e mediamente stimolante, un contesto in cui la scuola riveste un ruolo importante per la crescita culturale dei ragazzi. Tutti dispongono, nelle loro abitazioni, dei principali mezzi di comunicazione e posseggono un computer con relativi software che utilizzano con buona abilità, grazie anche ai laboratori informatici frequentati nel corso del triennio.

Dal punto di vista specificatamente cognitivo, l'azione didattica attivata dall'intero Consiglio di Classe ha consentito un generale raggiungimento degli obiettivi prefissati nei diversi ambiti disciplinari e un complessivo miglioramento rispetto alla situazione di partenza.

È infatti doveroso precisare che sicuramente questi alunni mostrano carenze più rilevanti sia nell'ambito linguistico-umanistico, sia in quello tecnico-scientifico, probabilmente anche perché la DAD attivata nel biennio non ha facilitato l'acquisizione delle competenze di base. L'attivazione della DAD ha comportato infatti diverse criticità, relative sia alla trasmissione dei contenuti (rallentata spesso per problemi di ordine tecnico), sia all'efficacia delle diverse strategie motivazionali messe in atto, oltre che alla difficoltà, durante le varie fasi del processo valutativo, ad accertare le effettive competenze acquisite.

Questi alunni hanno raggiunto quindi gli obiettivi cognitivi programmati in maniera differenziata, ognuno secondo le proprie possibilità e i propri ritmi di apprendimento, riuscendo a recuperare in parte le carenze pregresse e ad acquisire in quasi tutte le discipline sufficienti capacità di analisi, di sintesi e di relazione e adeguate abilità comunicative, espressivo-espositive e di rielaborazione critica delle conoscenze.

Solo pochi alunni, invece, grazie a un impegno regolare e a una buona motivazione a progredire negli apprendimenti, hanno consolidato le competenze di base in tutte discipline.

4.3. Prospetto dei dati della classe

Anno Scolastico	n. iscritti	Iscritti provenienti da altro istituto	Iscritti trasferiti in altro Istituto	Iscritti in situazione di handicap con PEI	Alunni D.S.A. / B.E.S. con PDP	Iscritti non ammessi alla classe successiva	Alunni non scrutinati per limite assenze (C.M. n. 20/4.03. 2011)	Iscritti ammessi alla classe successiva con sospensione e del giudizio/ o ai sensi dell' art. 4 commi 1,2,3 e 4 dell'OM 16 maggio 2020, n.11	Iscritti con sospensione del giudizio al termine dell'a.s. e non ammessi alla classe successiva	Totale alunni ammessi alla classe successiva
2021/2022	10	/	/	/	/	/	1	2	/	9
2022/2023	8	/	1	/	/	/	/	2	/	8
2023/2024	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/

4.4. Rappresentanti dei genitori / degli alunni

Nelle ultime elezioni del 26 Ottobre 2024 non è stata eletta la componente genitori, mentre sono risultati eletti i seguenti rappresentanti della componente alunni:

RAPPRESENTANTI GENITORI E ALUNNI	
ALUNNO 1	OMISSIS
ALUNNO 2	OMISSIS

5. COMMISSARI INTERNI

In accordo con quanto previsto dal decreto OM del 22 marzo 2024, n.55, il Consiglio di Classe, il 06/02/2024 ha designato come commissari interni della classe per gli Esami di Stato relativi all'a.s. 2023/2024 i seguenti docenti, per le relative discipline:

DOCENTI	DISCIPLINE
DE BENEDICTIS ANGELA	Italiano e Storia
CINOCCA ANTONIO	Progettazione-Costruzioni-Impianti
BIELLO STEFANO, sost. da BOFFA DANIELA	Matematica

In accordo con le direttive della “Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio”, il collegio dei docenti ha pianificato un percorso formativo teso all’acquisizione delle “Competenze Chiave”.

Sebbene siano suddivise in otto differenti ambiti, tali competenze si riferiscono essenzialmente a tre aspetti fondamentali:

- **la realizzazione e la crescita personale (capitale culturale);**
- **la cittadinanza attiva e l’integrazione (capitale sociale);**
- **la capacità di inserimento professionale (capitale umano).**

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE SPECIFICHE
Comunicazione nella madrelingua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. ▪ Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
Comunicazione nelle lingue straniere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Padroneggiare la lingua inglese, utilizzando anche i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. ▪ Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. ▪ Utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
Competenza digitale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. ▪ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinari.
Imparare ad imparare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell’apprendimento permanente.

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE SPECIFICHE
Competenze sociali e civiche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani. ▪ Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
Spirito di iniziativa ed imprenditorialità	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. ▪ Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. ▪ Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. ▪ Individuare e risolvere problemi; assumere decisioni.
Consapevolezza ed espressione culturale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. ▪ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro. ▪ Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione ▪ Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente tra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico e economico. ▪ Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.

I percorsi individualizzati attivati dal Consiglio di Classe sono finalizzati stati finalizzati al potenziamento, al consolidamento e al recupero delle competenze trasversali cognitive e non cognitive.

Si è cercato di migliorare il metodo di lavoro degli alunni, favorendo l'acquisizione di una maggiore autonomia operativa e la capacità di operare con il metodo scientifico, e cercando di potenziare le abilità logiche e le capacità di comprensione e di comunicazione; si è cercato inoltre di promuovere la capacità di rielaborazione personale attraverso ricerche individuali e/o di gruppo, la lettura e la recitazione di brani, la raccolta e la classificazione di dati e oggetti, anche attraverso attività di gruppo orientate a favorire l'apprendimento cooperativo, lo scambio delle esperienze, la crescita personale, sociale e culturale di ogni allievo. Molta importanza ha rivestito l'approccio operativo per lo sviluppo delle capacità digitali, sia attraverso le attività laboratoriali di indirizzo, da sempre legate all'utilizzo di nuovi e aggiornati strumenti operativi, sia in quelle dell'area linguistico-umanistica, attraverso l'uso dei nuovi strumenti digitali e la ricerca delle fonti in rete.

Per tutti gli alunni sono stati attivati in itinere interventi individualizzati, finalizzati al consolidamento e\o al recupero delle abilità di base, con esercizi per la comprensione del testo, per l'individuazione delle informazioni, esercizi di stimolo e guida alla produzione di testi orali e scritti sempre più corretti, esercitazioni individuali, osservazioni guidate di fenomeni e oggetti, esecuzione d'esercizi e risoluzioni di problemi.

7.1. Finalità ed obiettivi

Durante il triennio le lezioni sono sempre stata finalizzate:

- alla promozione della consapevolezza dei diritti e dei doveri dei discenti;
- all'acquisizione di un metodo di studio ragionato e proficuo;
- alla maturazione graduale di un'autonomia di giudizio.

È stata concordata la programmazione e l'organizzazione delle varie attività didattico – educative, comprese la metodologia e gli strumenti più idonei al raggiungimento degli obiettivi fissati in senso disciplinare, interdisciplinare e pluridisciplinare, al fine di verificare l'andamento della classe con criteri oggettivi ed efficienti.

I contenuti sono stati adeguati alle reali possibilità degli alunni ed alcune parti di programma sono state sintetizzate e semplificate per di consentire anche agli alunni più deboli di raggiungere gli obiettivi previsti.

Obiettivi formativi

- crescita culturale e sociale dei giovani;
- benessere psicofisico degli studenti;
- promozione di una formazione critica;
- sviluppo della capacità di conoscere e di operare nell'ambito del gruppo;
- abitudine al confronto e dall'accettazione di culture "diverse".

Obiettivi educativi trasversali

- adeguato comportamento disciplinare in classe / nelle aule virtuali;

- rispetto del regolamento scolastico;
- rispetto dei compagni di classe, dei docenti, del materiale didattico utilizzato durante le lezioni in presenza;
- rispetto dei compagni di classe e dei docenti durante le lezioni a distanza.

Obiettivi cognitivi trasversali

- partecipazione attiva alle lezioni;
- sviluppo e potenziamento dell'impegno scolastico;
- potenziamento di un idoneo metodo di studio;
- acquisizione del linguaggio tecnico settoriale;
- acquisizione di capacità elaborative e logiche;
- sicurezza nel relazionare e documentare il lavoro svolto.

Metodologie utilizzate durante le lezioni in presenza

- lezioni frontali;
- lezioni dialogate;
- lezioni interattive;
- interventi individualizzati.

Strumenti

- libri di testo / e-book;
- appunti;
- materiale di consultazione;
- mappe concettuali;
- tabelle;
- lavagna;
- televisore;
- internet;
- calcolatrice scientifica non programmabile;
- p.c. dei laboratori di Progettazione, Costruzioni, Impianti e di Topografia;
- p.c. dei laboratori di informatica 1 e 2;

didattica digitale:

- studio dei libri di testo / degli e-book;
- consultazione di appunti, sintesi, mappe concettuali;
- visione di video disponibili in rete o prodotti dai docenti;
- ascolto di audio - lezioni prodotte dai docenti;
- interazioni su esercizi proposti.

Strumenti

- **materiali di studio**
 - libri di testo / e-book;
 - appunti / mappe concettuali / sintesi degli argomenti trattati;
 - video disponibili in rete o prodotti dai docenti;
 - audio lezioni prodotte dai docenti.

I materiali di studio digitali sono stati utilizzati tanto da P.C. quanto da smartphone.

Tipologie di verifica

- compiti in classe;
- verifiche orali;
- test strutturati / semistrutturati;
- esercitazioni di laboratorio;
- esercitazioni pratiche;
- relazioni scritte;
- sviluppo di progetti.

7.3. Strategie di recupero / di potenziamento

Strategie di recupero / di potenziamento

Al termine del primo quadrimestre sono state utilizzate le seguenti strategie di recupero:

- pausa didattica/recupero in itinere
- studio individuale assistito.

7.4. Metodologia e strumenti di verifica per ciascuna disciplina




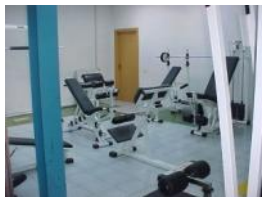
Di seguito vengono esplicitate metodologie e strumenti di verifica per ciascuna disciplina oggetto di studio.

DISCIPLINA	Strumenti di verifica											
	Lezione frontale	Discussioni guidate	Cooperative learning	Lezioni con supporti multimediali	Metodologia della ricerca	Didattica laboratoriale	Prove scritte di Italiano (finalistica A – B – C)	Verifiche strutturate	Verifiche semi-strutturate	Verifiche pratiche	Verifiche orali	Problem solving
Lingua e Letteratura italiana	X	X	X	X	X		X	X	X		X	
Storia	X	X	X	X	X			X	X		X	X
Inglese	X	X	X	X				X	X		X	
Geoped., Economia ed Estimo	X	X		X	X			X	X	X	X	X
Matematica	X	X		X				X	X		X	X
Gestione del Cantiere e Sicurez.	X	X		X		X		X	X	X	X	X
Progettazione, Costruzioni, Imp.	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X
Topografia	X	X		X		X		X	X	X	X	X
Scienze Motorie e Sportive	X	X				X				X	X	
Religione	X	X				X					X	

7.5. Infrastrutture scolastiche utilizzate nel quinquennio

Gli alunni hanno utilizzato, nel corso dei loro studi, i laboratori, le aule speciali e le attrezzature multimediali in dotazione della scuola:

LABORATORI	DISCIPLINE	
	<p>AULA L.I.M. E PROIEZIONE</p>	<p>ITALIANO-STORIA</p>
	<p>AULA MULTIMEDIALE</p>	<p>ITALIANO – STORIA– ELEMENTI DI DIRITTO ED ECONOMIA</p>
	<p>LAB. TDP GRAFICO</p>	<p>ITALIANO – STORIA– ELEMENTI DI DIRITTO ED ECONOMIA</p>
	<p>LAB. LINGUISTICO</p>	<p>LINGUA STRANIERA</p>
	<p>LAB. INFORMATICA BIENNIO</p>	<p>TECNOLOGIE INFORMATICHE – S.T.A.</p>
	<p>LAB. INFORMATICA TRIENNIO</p>	<p>DISCIPLINE TECNICHE DELL'INDIRIZZO INFORMATICA</p>
	<p>LAB. DI ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI</p>	<p>TELECOMUNICAZIONI</p>

LABORATORI		DISCIPLINE
	LAB. FISICA	SCIENZE INTEGRATE (FISICA)
	LAB. CHIMICA	SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)
	LAB. DISEGNO	TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
	PALESTRA	SCIENZE MOTORIE

Si precisa inoltre che ogni aula è dotata di un televisore.

8.1. Area di progetto

Durante il corso del Triennio, sono state realizzate, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, le U.D.A. *Edilizia, Lavoro e Sicurezza* e *Tutela e salvaguardia ambientale*, finalizzate alla formazione di una figura professionale capace di pianificare e organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia dell'ambiente, della salute e della sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro.

Incentrate sulla convergenza tra gli obiettivi programmatici delle diverse aree disciplinari, le **UDA ineriscono** alla **Educazione alla legalità e alla Cittadinanza attiva**, sui cui obiettivi trasversali ricadono le scelte ministeriali dei Percorsi per lo sviluppo delle **Competenze Trasversali** e per l'**Orientamento** relativamente alle classi del triennio, obiettivi che sono stati così di seguito declinati, con moduli di sei unità orarie nelle diverse discipline:

-*educazione e rispetto ambientale*, per le discipline di **Progettazione, Costruzioni e Impianti e Geopedologia;**

-*sicurezza e sostenibilità ambientale*, per le discipline di **Gestione del Cantiere e Topografia;**

-*Sicurezza stradale e negli ambienti di lavoro*, **Gestione del Cantiere;**

-*Conoscenza e Rispetto del sé e dell'altro, tutela e salvaguardia ambientale*, per le discipline di **Italiano, Storia e Inglese.**

Di seguito l'estratto delle UdA:

UDA	EDILIZIA, LAVORO E SICUREZZA - ABSTRACT
Docenti coinvolti	Angela De Benedictis, Semprebuono Donatella, Di Sandro Glauco, Cinocca Antonio, Perissutti Luciano, Farisai Antonio, Boffa Daniela.
Durata del progetto	Intero anno scolastico, ottobre 2023 -maggio 2024
Moduli orari	Sei ore/docente
OBIETTIVI PREFISSATI nelle DISCIPLINE COINVOLTE	
Italiano	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
Storia	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
Inglese	Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.
Estimo	Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
Progettazione-Costruzioni-Impianti	-Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione; -applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia
Gestione cantiere e sicurezza	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza:
Matematica	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
Descrizione dell'UdA	Il progetto si propone di promuovere, in maniera sinergica e interdisciplinare, alcune competenze specifiche del profilo di indirizzo, relative alla tutela della persona, del lavoratore e dell'ambiente circostante, con un approccio non soltanto tecnico-pratico, ma anche umanistico-trasversale, al fine di sviluppare le competenze chiave europee, personali, sociali e di cittadinanza attiva. TRAGUARDI DI COMPETENZA: <ul style="list-style-type: none"> • pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro; • applicare le normative che disciplinano i processi produttivi, con riferimento sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio

	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare le tecnologie specifiche ai vari indirizzi e sapersi orientare nella normativa del settore di riferimento • intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; • analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita; • comprendere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; • intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati; • prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, e redigere la valutazione di impatto ambientale.
Obiettivi Formativi	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare le capacità critiche attraverso l'analisi e la rielaborazione personale di fatti ed eventi che contraddistinguono i diversi mondi del reale; • Decodificare e riconoscere i messaggi impliciti ed espliciti provenienti dalla realtà circostante; • Acquisire la capacità di gestire il tempo, organizzare lo spazio e pianificare il lavoro; • Utilizzare in modo funzionale le conoscenze apprese; • Individuare problematiche e stabilire strategie di azione; • Utilizzare il linguaggio specifico nei processi di trasmissione delle conoscenze; • Utilizzare contenuti e metodi delle diverse discipline per risolvere problemi; • Applicare le conoscenze acquisite in situazioni nuove e complesse • Interagire con senso di responsabilità e atteggiamenti partecipativi, collaborativi e solidali.
Obiettivi Specifici di Apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere e decodificare le forme del reale; • Conoscere e padroneggiare le tecniche costruttive e le norme di sicurezza; • Applicare metodologie progettuali finalizzate al risparmio energetico nell'edilizia e utilizzare materiali ecosostenibili.

UDA	TUTELA E SALVAGUARDIA AMBIENTALE
<p><i>Competenze chiave di cittadinanza:4,5,8</i> <i>Pecup: C1, C2,C5, C7,C1, C15, C18;C19</i> C1) Agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri <i>comportamenti personali e sociali</i> C2) Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi C5) Operare collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro C7)Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione C11) Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali C15) Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza C18)Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori di riferimento, al cambiamento delle condizioni di vita e della fruizione culturale C19)Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario</p> <p>Integrazioni al Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione (D.M. n. 254/2012) 3-Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.</p> <p>8-Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. 9-Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile; 12- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. 13.Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. 14-Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p>	
TRAGUARDI DI COMPETENZA (Indicazioni Nazionali 2012)	
ITALIANO	L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • Riconosce le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana. • Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di opere e testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici. • È in grado di utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici. • Sa identificare e contestualizzare le problematiche connesse alla conservazione e tutela dei beni culturali del territorio.
STORIA	L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • È in grado di riconoscere gli aspetti geografici e territoriali dell'ambiente antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. • Opera collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro • Comprende il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra diverse aree geografiche e culturali.
TOPOGRAFIA	L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • È in grado di leggere e interpretare carte, cartine e mappe. • Sa usare i diversi tipi di software ICE, RDF, CAD, • È in grado di restituire un edificio o un'opera mediante fotografia digitale. • Riesce a disegnare in scala con il software CAD utilizzando l'immagine precedentemente raddrizzata e scalata.

COSTRUZIONI	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha acquisito competenze sulla progettazione di prospetti. • Valuta lo stato delle opere e sa progettare gli interventi migliorativi necessari. • Ha sviluppato capacità progettuali e professionali utili al futuro tecnico-geometra. • Riesce a utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi. • Sa identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. • È in grado di redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. • Riesce a riportare su carta opere ed edifici.
Abilità (Indicazioni Nazionali 2012)	Conoscenze (necessità didattiche programmate)
<p>ITALIANO.</p> <p><u>Lingua:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana. – Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici. – Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici. – Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite anche professionali. – Raccogliere, selezionare ed utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici. – Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità. <p><u>Letteratura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli. • Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica italiana. • Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano dalla preistoria ai tempi moderni. 	<p><u>Lingua:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della tecnologia. • Fonti dell'informazione e della documentazione. • Tecniche della comunicazione. • Caratteristiche e struttura di testi scritti e repertori di testi specialistici. <p><u>Letteratura:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi. • Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari. <p><u>Altre espressioni artistiche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteri fondamentali delle arti e dell'architettura in Italia dalla preistoria ai tempi moderni. • Rapporti tra letteratura ed altre espressioni culturali ed artistiche • Criteri per la lettura di un'opera d'arte. • Beni artistici ed istituzioni culturali del territorio

<p>STORIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collocare gli eventi storici affrontati nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento. • Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici in riferimento alla realtà sperimentata. • Utilizzare gli strumenti della ricerca storica a partire dalle fonti e dai documenti relativi al territorio preso in esame. 	<ul style="list-style-type: none"> – Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale ed artistico. – Aspetti caratterizzanti la storia del territorio. – Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economici, con riferimenti agli aspetti paesaggistici, demografici, sociali e culturali. – Analisi critica delle fonti.
<p>TOPOGRAFIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi. • Conoscere i concetti base della fotografia digitale • Acquisire competenze per la scelta di una giusta inquadratura. • Saper utilizzare il software ICE per realizzare foto panoramiche. • Saper utilizzare il software RDF per il raddrizzamento digitale. • Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti. 	<ul style="list-style-type: none"> – Metodi e tecniche della rilevazione topografica. – Metodi e tecniche della fotografia digitale. – Software ICE. – Software RDF. – Software CAD. – I programmi P, A, S e M – Tempo di scatto, diaframma e profondità di campo
<p>PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i principali elementi costruttivi di un edificio. • Applicare criteri e tecniche di analisi nei casi di recupero e riutilizzo di strutture ed edifici preesistenti. • Saper disegnare con il CAD mediante l'utilizzo di una foto calibrata con RDF. • Sviluppare capacità progettuali e professionali utili al futuro tecnico-geometra. 	<ul style="list-style-type: none"> – Elementi delle costruzioni ed evoluzione delle tecniche costruttive, anche in relazione agli stili architettonici e ai materiali. – Calcolo di semplici elementi costruttivi. – Elementi di composizione architettonica. – Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici e manufatti. – Principali elementi costruttivi di un edificio.

<p>INGLESE</p> <ul style="list-style-type: none"> • padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER) • utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali • individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori. - Strategie compensative nell'interazione orale. - Strutture morfosintattiche, ritmo e intonazione della frase, adeguati al contesto comunicativo. - Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali. - Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di interesse generale, di studio o di lavoro; varietà espressive e di registro. - Tecniche d'uso dei dizionari, anche settoriali, multimediali e in rete
<p>ESTIMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente; • compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio; • utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi. • gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi. • utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative • utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Processi geomorfici e unità geomorfologiche fondamentali dell'Italia. - Fattori e processi di formazione del suolo e correlate proprietà fisiche, chimiche e biologiche. - Agrosistemi, ecosistemi e loro evoluzione. - Processi e fenomeni di dissesto idrogeologico. Principi ed opere per la difesa del suolo. - Significato e valore delle carte tematiche. - Ciclo dell'acqua, disponibilità e depurazione idrica per le necessità umane e produttive. - Classificazione dei rifiuti e metodi di smaltimento. - Processi di inquinamento dell'atmosfera, delle acque e del suolo. - Fonti energetiche disponibili, con particolare riferimento alla situazione italiana. - Concetti di bisogno, bene, consumo e produzione.
<p>GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principi di organizzazione del cantiere e di utilizzo delle macchine. • Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere. • Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza. • Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro. • Intervenire nella redazione e nella gestione della documentazione prevista dal Sistema Qualità 	<ul style="list-style-type: none"> - Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri. - Documenti di controllo sanitario - Principi e procedure per la stesura di Piani di sicurezza e di coordinamento - Ruolo e funzioni del coordinatore nella gestione della sicurezza in fase di progetto e in fase esecutiva; gestione delle interferenze. - Software per la gestione della sicurezza. - Modelli di Sistemi Qualità aziendali. Tipologia dei documenti della qualità.

Inoltre tutti gli alunni, in orario extracurricolare, hanno partecipato al **Corso Catasto** e al Corso di **Macroestimo**, curati dal prof. Glauco Di Sandro.

8.2. Visite guidate e/o viaggi di istruzione (relativi all'ultimo anno di corso), stage, tirocini, concorsi, progetti di integrazione con il territorio

La classe VA CAT ha partecipato alla **visita guidata al Saie** "La Fiera delle Costruzioni. Progettazione, edilizia, impianti", con visita alla città di Bari, Monte Sant'Angelo e Castel del Monte, il 18-20 Ottobre 2023.

Quattro alunni su otto hanno inoltre preso parte al viaggio di istruzione *CrocieraMSC Armonia*, dal 28 Aprile al 5 Maggio, con tappa a Venezia, Kotor, Corfù, Cefalonia, Bari.

Tutti hanno inoltre preso parte agli incontri di formazione programmati dalla scuola per l'ampliamento dell'Offerta formativa:

- 17 ottobre 2023 -- incontro in aula magna *Violenza e discriminazione di genere*, proposta dal Coni Molise e dalla Scuola Allievi carabinieri;

8.3 Attività di orientamento svolta durante il corso del quinto anno

Gli alunni della classe VA CAT hanno svolto le seguenti attività di orientamento in uscita nel corso dell'a.s. 2023/2024:

- 17 ottobre 2023 -- visita al *Salone dello studente*-Roma;
- 17 novembre 2023-- incontro con *Assindustria*- inserimento nel mondo del lavoro
- 17 novembre 2023-- incontro con *Infobasis*-Scuola di Alta Formazione Certificata
- 25 novembre 2023- Manifestazione contro la violenza sulle donne;
- 07 dicembre 2023-- Assorienta--*Carriere in divisa*, Assorienta , Corpo dei Carabinieri;
- 18 dicembre 2023--Assemblea d'Istituto con l'Unimol, per la *Giornata della ricerca*;
- 23 gennaio 2024--*Carriere in divisa*, Assorienta , Corpo dei Carabinieri;
- 08 febbraio 2024--*Openday*-UNICAS;
- 15 febbraio 2024--presentazione dei *Corsi di laurea* in Ingegneria e in Economia, UNICAS;
- 08 febbraio 2024--*Openday*-UNICAS;
- 22 febbraio 2024--*Inserimento nel mondo del lavoro attraverso le Agenzie*, con Lavorint, Agenzia di lavoro interinale;
- 06 marzo 2024- incontro on line--*Presentazione del corso di Architettura*, con Università di Pescara;
- 22 marzo 2024- *Fiera delle carriere*, Comune di Isernia;
- 22 marzo 2024--*Erasmus+, Tirocinio all'estero post-diploma*, con Agenzia Athena;
- 05 Aprile 2024- *Erasmus+, con Scuola d'Impresa*.

9. PREDISPOSIZIONE DELLA PROVA D'ESAME

Come stabilito nell'**Ordinanza Ministeriale n. 55 del 22 Marzo 2024** concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024, quest'anno le prove d'esame, Articolo 17, comma1, sono costituite da una prima prova scritta nazionale di lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento e da una seconda prova scritta sulla disciplina di Topografia.

La **prima prova scritta**, di cui all'**Art. 19, comma1**, accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

La **seconda prova scritta**, di cui all'**Art.20, comma1**, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, ... e ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio. Essa è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Il **colloquio**, di cui all'**Art.22, comma1-**, ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente.

In esso o il candidato dimostra(Art.22,comma 2):

- di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. In considerazione del fatto che l'insegnamento dell'educazione civica è, di per sé, trasversale e gli argomenti trattati, con riferimento alle singole discipline, risultano inclusi nel suddetto documento, non è prevista la nomina di un commissario specifico.

Le simulazioni delle prove d'esame si sono svolte come da prospetto:

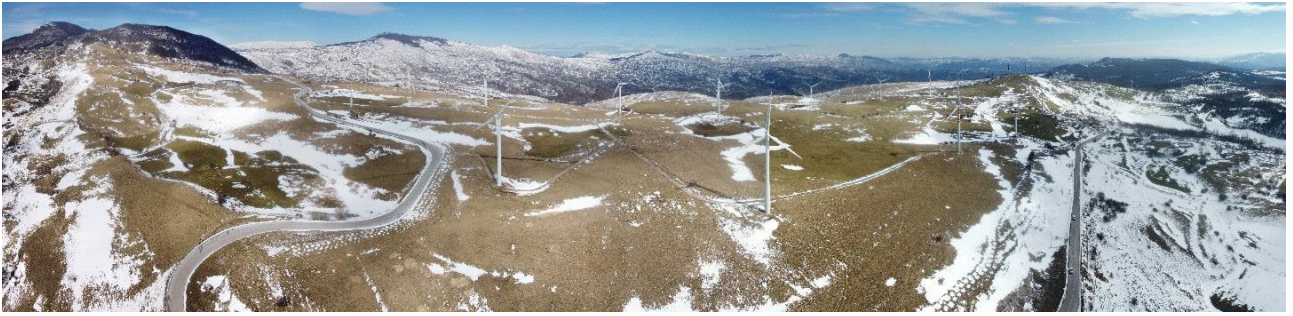
Data	Orario	Tipo di prova	Docenti coinvolti
13-05-2024	08:10-14:00	TOPOGRAFIA	PERISSUTTI LUCIANO
14-05-2024	08:10-14:00	ITALIANO	DE BENEDICTIS ANGELA
16-05-2024	09:15-11:15	COLLOQUIO ORALE	BOFFA DANIELA , DE BENEDICTIS ANGELA, DI SANDRO GLAUCO CINOCCA ANTONIO, PERISSUTTI LUCIANO, SEMPREBUONO DONATELLA

Il materiale, di cui all' Articolo 22, comma 5, dell'**Ordinanza Ministeriale del n. 55/22-03-2024** è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. I materiali tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, delle metodologie adottate, dei progetti e delle esperienze realizzati nel percorso di studi.

I programmi svolti dai docenti componenti il Consiglio di classe e allegati al presente documento puntualizzano i percorsi effettivamente svolti, ai fini della scelta da parte della commissione dei materiali da sottoporre ai discenti. Vengono inoltre di seguito mostrati i materiali inerenti alle Uda interdisciplinari svolte nel corso dell'anno, *Natura e paesaggio*, *Edilizia, lavoro e sicurezza*, *Tutela e salvaguardia ambientale*, che potrebbero costituire lo spunto per il colloquio.

NATURA E PAESAGGIO





TUTELA E SALVAGUARDIA AMBIENTALE



EDILIZIA, LAVORO E SICUREZZA



9.2. Discussione sull'esperienza di P.C.T.O. dei singoli discenti(come previsto nell'O.M. 55/2024, art. 22, comma 2 b)

Benché non sia stato imposto per quest'anno scolastico il rispetto del numero di ore di P.C.T.O., si elencano di seguito i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento svolti dai singoli discenti. Sulla scorta delle proposte operative stilate dal gruppo di lavoro P.C.T.O., sono state svolte nel secondo biennio e nel quinto anno le seguenti attività:

a.s.2020-2021	SICUREZZA MODULO BASE MIUR "STUDIARE IL LAVORO" +4 ORE
	"IL GIORNO DELLA MEMORIA-LIVE DA FOSSOLI" - 27 GENNAIO 2022 +30RE
	SEMINARIO DRONE 16-03-22 +3 ORE
	PERCORSI FORMAZIONE SPECIFICA D.Lgs 81/08 + 8° ORE
	CORSO AUTOCAD +30 ORE
a.s.2022-2023	TIROCINI FORMATIVI
	SAIE BOLOGNA 19-21/10-2022 +10 ORE
	OPEN DAY 17-12.22 +30RE
	USCITA DIDATTICA CARPINONE-CENTRALE ELETTRICA-20-03-2023 +3 ORE
	VIAGGIO DI ISTRUZIONE A BARCELLONA, 1-6/04/2024 +40 ORE
	LABORATORIO ECOLOGIA E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, 14-15/03/2024 +15ORE
	LABORATORIO PAESAGGISTICO E URBANISTICO, 28-30/03/2023 +15 ORE
	QUALIFICA PILOTA APR (PATENTINO DRONE), DAL 19-09-2022 AL 30 -04-2023, +20 ORE
	INCONTRO SICUREZZA STRADALE, 3-04-2023, +2ORE
	CONVEGNO "20 ANNI DOPO S. GIULIANO", 15-11-2022, +3 ORE
a.s.2023-2024	TIROCINI FORMATIVI
	ERASMUS a Copenaghen dal 16/08/23 al 13/09/23 +120 ORE
	Salone dello Studente 17/10/23 a Roma +4 ORE
	SAIE DI Bari dal 18/10/23 al 20/10/23 +10 ORE
	Conferenza "Pericolosità e situazione di rischio da alluvione nell'Italia +1 ORA
	Centro Settentrionale" presso Aula Magna Mattei Isernia 10/11/23 +2 ORE
	Incontro Orientamento "Assindustria" presso Aula Magna ITIS MatteiIsernia 17/11/23 +2 ORE
	Incontro orientamento "Infobasic" di Pescara presso Aula Magna MatteiIsernia 27/11/23 +2 ORE
	Giornata della ricerca Università di Pesche presso Auditorium Unitàd'Italia Isernia 18/12/23 +3 ORE
	Incontro orientamento "Carriere in Divisa", in collaborazione conASSORIENTA, presso Auditorium dell'ITIS Mattei Isernia 23/01/24 +1 ORA
	Open Day 16/12/23 +30RE
	Orientamento Università di Cassino facoltà di Ingegneria 08/02/24 1 ORA
	Incontro orientamento in uscita "Università di Cassino" presso Aula Magna ITIS Mattei Isernia 15/02/24 +2ORE
	Incontro Orientamento "Inserimento nel mondo lavorativo attraverso la mediazione dell'agenzia di lavoro interinale in collaborazione con Agenzia LAVORINT" presso Aula Magna Mattei 22/02/24 +1 ORA
	Macroestimo dal 21/02/24 al 29/02/24 +10 ORE
	Orientamento Architettura Chieti-Pescara on line da aula 06/03/24 +1 ORA
	Orientamento "Fiera delle Carriere" presso Auditorium Unità d'ItaliaIsernia 22/03/24 +5 ORE
	Incontro con Agenzia Athena srl per tirocinio post diploma esteroErasmus+ presso Aula Magna Mattei Isernia 26/03/24 +1 ORA
	Orientamento in uscita scuola d'impresa-infoday Erasmus+ presso AulaMagna ITIS Mattei Isernia 05/04/24 +1 ORA
	CATASTO dal 10/04/24 al 18/04/24 +10 ORE

I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento svolti dai singoli discenti sono elencati dettagliatamente nell'allegato al punto 19 del presente documento.

9.3. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Educazione civica (come previsto nell'O.M. 55/2024, art. 22, comma 2 c)

La legge 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto dall'anno scolastico 2020-2021 l'insegnamento scolastico trasversale dell'educazione civica nel secondo ciclo d'istruzione.

Il tema dell'educazione civica e la sua declinazione in modo trasversale nelle discipline scolastiche rappresenta una scelta fondante del sistema educativo e contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.

L'Esame di Stato tiene conto, quindi, anche delle attività svolte nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione", e i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, sono esplicitati in un'UDA predisposta all'inizio dell'anno scolastico dal Consiglio di classe, di cui al *punto elenco 15* del presente documento.

L'UDA svolta dalla classe, dal titolo **Costituzione e convivenza civile**, è incentrata sui temi concernenti la sostenibilità ambientale, la sicurezza sul lavoro e le competenze digitali, integrati con le leggi costituzionali che le regolamentano in ottemperanza ai nuclei tematici fondanti dell'insegnamento:

Costituzione italiana :

- La Costituzione;
- L'Ordinamento dello Stato italiano;
- La Dichiarazione universale dei diritti umani.

Sviluppo sostenibile:

- Leggi a tutela del lavoro, della salute, della salvaguardia ambientale;
- Protocollo di Kyoto.
- Costituzione: leggi a tutela della salute e dell'ambiente.
- Agenda 2030

Cittadinanza digitale

- Regolamentazione sulla privacy;
- Leggi a tutela della comunicazione in rete.

9.4. Griglia di valutazione della prima e della seconda prova (come previsto nell'O.M. 55/2024, art. 21, comma 2)

Per il corrente anno la sottocommissione dispone di un massimo venti punti per la prima prova scritta e di venti punti per la seconda prova scritta. Il punteggio è attribuito secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019, per la prima prova, e dei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, per la seconda prova; tale punteggio è espresso in ventesimi, come previsto dalle suddette griglie.

Le griglie di valutazione utilizzate durante l'anno per le diverse tipologie vengono proposte ai punti 16 e 17 del presente documento.

10. DNL CON METODOLOGIA CLIL

Nella classe non è stato svolto alcun modulo per quanto concerne l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera con metodologia CLIL.

11. CRITERI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE

Il Collegio dei Docenti ha deliberato la suddivisione dell'anno scolastico in due quadrimestri. Al termine di ogni periodo è stata definita, collegialmente in sede di scrutinio, la valutazione degli studenti nelle discipline e nella condotta.

11.1. Valutazione degli studenti nelle singole discipline

La valutazione degli studenti nelle singole discipline utilizza valori numerici da 1 a 10, cui corrispondono specifici livelli di conoscenze, abilità e competenze, definite sulla scorta delle **“Raccomandazioni del Parlamento Europeo e del Consiglio” del 23 aprile 2008 –Quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli**:

- **“Conoscenze”**: indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme dei fatti, principi, teorie e pratiche, relative ad un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e pratiche.
- **“Abilità”**: indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).
- **“Competenze”**: indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità ed autonomia.

Le verifiche sistematiche, interattive ad ogni attività svolta, sono servite a misurare concretamente la padronanza delle competenze acquisite, in relazione agli obiettivi fissati. In sede di valutazione si è tenuto conto del punto di partenza e dei progressi compiuti dall'alunno. Sono stati elementi di valutazione non solo gli apprendimenti e le competenze specifiche delle discipline, ma anche lo sviluppo della formazione personale di ogni allievo sul piano comportamentale, in relazione alla socializzazione, all'affettività, alla partecipazione, all'impegno, al metodo di studio. È da precisare che durante il primo anno del Biennio, in classe terza, alcuni alunni, in caso di affezione da Covid Sars, hanno usufruito della didattica a distanza con il collegamento online alla lezione, mediante la piattaforma Team, ma che le verifiche e le valutazioni sono state effettuate in presenza. Non si ritiene pertanto necessario allegare le griglie di valutazione per la didattica a distanza sincrona e asincrona.

VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Per la verifica degli apprendimenti ai fini della valutazione, sono state effettuate almeno due verifiche scritte e due verifiche orali a quadrimestre, oltre alle verifiche pratiche riguardanti le materie di indirizzo, tenutesi in laboratorio.

Ogni docente, per la propria disciplina, si è avvalso della verifica formativa, mettendo in atto procedure sistematiche e continue (interrogazioni orali, test, griglie di osservazione, relazioni di laboratorio), e di momenti più formalizzati con prove di tipo oggettivo e soggettivo. La verifica formativa ha fornito in itinere, agli studenti, informazioni sul livello raggiunto, e al docente, gli elementi per una riflessione sull'efficacia della sua azione didattica e sull'opportunità di attivare interventi di recupero. Alla fine di ogni unità tematica, il raggiungimento degli obiettivi e delle competenze acquisite, sono stati accertati con la somministrazione delle prove di verifica sommativa.

Il processo di **verifica e di valutazione** si è articolato nelle seguenti fasi:

▪ **Fase iniziale**

Le prove d'ingresso, all'inizio di ogni U.F. e/o UDA, verificheranno il possesso dei prerequisiti.

▪ **Fase implementativa/intermedia:**

la verifica **formativa**, costante e sistematica, sarà volta a rilevare le difficoltà e gli ostacoli incontrati nel raggiungimento degli obiettivi.

La **verifica formativa** è stata un processo continuo, che il docente ha messo in atto quotidianamente, volta a misurare l'apprendimento di conoscenze, l'acquisizione di abilità e ad accertare l'incidenza della propria azione didattica. Essa è stata finalizzata a favorire il coinvolgimento dell'alunno nel processo di apprendimento, la sua capacità di autovalutazione e l'acquisizione delle competenze.

VALUTAZIONE

La valutazione è stata di tipo criteriale, intesa come misurazione del grado di raggiungimento degli obiettivi programmati e per i quali ogni singolo docente ha stabilito per la propria disciplina i livelli minimi da raggiungere. Ogni attività formativa è stata verificata e valutata sia in itinere sia alla fine del percorso. Lo scopo principale di tali attività e della loro verifica e valutazione è stato quello di rilevare le effettive competenze acquisite dagli alunni ed eventualmente effettuare nuovi interventi per sviluppare, potenziare, consolidare o recuperare tali abilità. Essa ha avuto una funzione conoscitiva dello sviluppo complessivo dell'individuo e non semplicemente classificatoria delle sue competenze.

Gli indicatori tenuti in considerazione nella valutazione intermedia e finale sono:

- i risultati di apprendimento nelle singole discipline;
- i progressi o regressi registrati rispetto al livello di partenza;
- l'impegno e l'assiduità della partecipazione alle attività scolastiche in presenza e a distanza;
- l'apporto personale dato alle attività didattiche in presenza e a distanza;
- il metodo di lavoro.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE UTILIZZATE

I QUADRIMESTRE

- griglie di valutazione adottate ad inizio anno scolastico ed allegate al PTOF.

II QUADRIMESTRE (SCRUTINIO FINALE)

- griglie di valutazione già inserite nel PTOF e relative alle verifiche scritte e orali.

PRIMO QUADRIMESTRE

Il voto di condotta ha valutato:

- la frequenza;
- il rispetto delle regole, delle persone e delle strutture;
- l'assolvimento degli impegni;
- la partecipazione alle attività ed alle iniziative della scuola.

La griglia utilizzata per la valutazione del comportamento è di seguito riportata:

ADEMPIMENTO DEI DOVERI E OSSERVANZA DELLE REGOLE				
VOTO	PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITA' E ALLE INIZIATIVE DELLA SCUOLA	FREQUENZA	ASSOLVIMENTO IMPEGNI	RISPETTO DELLE REGOLE, DELLE PERSONE E DELLE STRUTTURE
10	La partecipazione è sempre: <ul style="list-style-type: none"> • attiva • costante • proficua • costruttiva • critica • propositiva • di stimolo 	<ul style="list-style-type: none"> • Assidua • Puntuale 	<ul style="list-style-type: none"> • Costante • Responsabile • Consapevole 	<ul style="list-style-type: none"> • Esemplare • Continuo • Convinto
9	La partecipazione è molto: <ul style="list-style-type: none"> • attiva • costante • proficua • costruttiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Regolare • Puntuale 	<ul style="list-style-type: none"> • Costante • Responsabile 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuo • Convinto
8	La partecipazione è abbastanza: <ul style="list-style-type: none"> • attiva • costante • proficua 	<ul style="list-style-type: none"> • Regolare 	<ul style="list-style-type: none"> • Costante 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuo
7	La partecipazione è: <ul style="list-style-type: none"> • ricettiva • non sempre costante 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sempre regolare 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sempre costante 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sempre continuo
6	La partecipazione è: <ul style="list-style-type: none"> • passiva • sollecitata 	<ul style="list-style-type: none"> • Irregolare 	<ul style="list-style-type: none"> • Incostante 	<ul style="list-style-type: none"> • Discontinuo

ADEMPIMENTO DEI DOVERI E OSSERVANZA DELLE REGOLE

VOTO	PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITA' E ALLE INIZIATIVE DELLA SCUOLA	FREQUENZA	ASSOLVIMENTO IMPEGNI	RISPETTO DELLE REGOLE, DELLE PERSONE E DELLE STRUTTURE
	<ul style="list-style-type: none"> • incostante 			
5	La partecipazione è: <ul style="list-style-type: none"> • dispersiva • di disturbo • indifferente 	<ul style="list-style-type: none"> • Molto irregolare 	<ul style="list-style-type: none"> • Molto incostante 	<ul style="list-style-type: none"> • Molto discontinuo
4	La partecipazione è molto: <ul style="list-style-type: none"> • dispersiva • di disturbo • indifferente 	<ul style="list-style-type: none"> • Estremamente irregolare 	<ul style="list-style-type: none"> • Assente 	<ul style="list-style-type: none"> • Assente

REQUISITI ORDINARI

Il decreto legislativo 62/2017, ai fini dell'ammissione degli studenti agli esami di secondo grado, prevede i seguenti requisiti:

- obbligo di frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fatte salve le deroghe previste dall'art. 14/7 del DP.R n. 122/2009;
- conseguimento di una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di ammettere, con adeguata motivazione, chi ha un voto inferiore a sei in una disciplina o in un gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto;
- voto di comportamento non inferiore a sei decimi;
- partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove INVALSI;
- svolgimento delle attività di P.C.T.O. secondo il monte ore previsto dall'indirizzo di studi (pari a 150 ore per gli Istituti Tecnici).

REQUISITI 2023/2024

CANDIDATI INTERNI

L'articolo 3, O.M. N- 55/24, così prevede:

- *Sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni: a) gli studenti che hanno frequentato l'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso le istituzioni scolastiche statali e paritarie, anche in assenza dei requisiti di cui all'art. 13, comma 2, lettere b) e c) del d. lgs 62/2017. Le istituzioni scolastiche valutano le deroghe rispetto al requisito della frequenza di cui all'art. 13, comma 2, lettera a), del d. lgs. 62/2017, ai sensi dell'articolo 14, comma 7, del d.P.R. 22 giugno 2009, n. 122, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza epidemiologica. L'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe presieduto dal dirigente/coordinatore o da suo delegato; b) a domanda, gli studenti che intendano avvalersi dell'abbreviazione per merito e che si trovino nelle condizioni di cui all'art. 13, comma 4, del d. lgs. 62/2017. L'abbreviazione per merito non è consentita nei corsi quadriennali e nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in considerazione della peculiarità dei corsi medesimi;*
- [...]
- *In sede di scrutinio finale, la valutazione degli studenti è effettuata dal consiglio di classe. Ai sensi dell'art. 37, comma 3, del Testo Unico, in caso di parità nell'esito di una votazione, prevale il voto del presidente. Gli esiti degli scrutini con la sola indicazione, per ogni studente, della dicitura "ammesso" e "non ammesso" all'esame, ivi compresi i crediti scolastici attribuiti ai candidati, sono pubblicati, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono tutti gli studenti della classe di riferimento. I voti in decimi riferiti alle singole discipline sono riportati, oltre che nel documento di valutazione, anche nell'area riservata del registro elettronico cui può accedere il singolo studente mediante le proprie credenziali personali. In particolare, i voti per i candidati di cui al comma 1, lettera c), sub i. e sub ii., sono inseriti in apposito distinto elenco allegato al registro generale dei voti della classe alla quale essi sono stati assegnati. 3. Le sanzioni per le mancanze disciplinari commesse durante le sessioni d'esame sono irrogate dalla commissione di esame e sono applicabili anche ai candidati esterni ai sensi dell'art. 4, comma 11, dello Statuto. 4. Per i candidati che hanno frequentato, per periodi temporalmente rilevanti, corsi di istruzione funzionanti in ospedali o in luoghi di cura presso i quali sostengono le prove d'esame, nonché per gli studenti impossibilitati a lasciare il domicilio per le cure*

di lungo periodo alle quali sono sottoposti, a) nel caso in cui la frequenza dei corsi di istruzione, funzionanti in ospedali o in luoghi di cura, abbia una durata pari o inferiore, con riferimento al numero dei giorni, rispetto a quella nella classe di appartenenza, i docenti che hanno impartito gli insegnamenti nei corsi stessi trasmettono all'istituzione scolastica di provenienza elementi di conoscenza in ordine al percorso formativo attuato dai predetti candidati. Il competente consiglio di classe dell'istituzione scolastica di appartenenza procede allo scrutinio di ammissione all'esame; b) nel caso in cui la frequenza dei corsi di istruzione, funzionanti in ospedali o in luoghi di cura, abbia una durata prevalente, con riferimento al numero dei giorni, rispetto a quella nella classe di appartenenza, i docenti che hanno impartito gli insegnamenti nei corsi stessi effettuano lo scrutinio di ammissione, previa intesa con l'istituzione scolastica, la quale fornisce gli elementi di valutazione eventualmente elaborati dai docenti della classe di appartenenza. Il verbale dello scrutinio è trasmesso all'istituzione scolastica, che cura le trascrizioni dei risultati dello scrutinio nel documento di valutazione e nei registri.

CANDIDATI ESTERNI

- Non ci sono candidati esterni.

12. CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

Negli scrutini finali del secondo biennio e del quinto anno, il Consiglio di Classe assegna ad ogni studente un credito scolastico, attribuendo un punteggio calcolato sulla base delle tabelle ministeriali.

Credito scolastico

Il credito scolastico tiene conto dei seguenti indicatori:

- Media riportata nello scrutinio finale.
- Condotta.
- Partecipazione a iniziative, strutturate o individuali, di approfondimento.
- Partecipazione attiva da parte del singolo studente a progetti scolastici legati all'indirizzo del corso di studi.

Credito formativo

È possibile integrare i crediti scolastici con i crediti formativi, valutabili a seguito di attività extrascolastiche svolte al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport.

12.1. Criteri utilizzati per l'attribuzione del credito

Ai sensi dell'Articolo 21, comma 1 dell'O.M. 65/22, per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di cinquanta punti. I consigli di classe attribuiscono il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 e procedono a convertire il suddetto credito in cinquantiesimi sulla base della tabella 1 di cui all'allegato C della suddetta ordinanza.

CLASSE III E QUARTA

Per il terzo e quarto anno si è fatto riferimento alla seguente tabella, di cui all'allegato A al d.lgs. 62/2017 (relativamente alle colonne I e II anno). Per l'attribuzione del credito del quinto anno, si farà riferimento alla terza colonna.

Media dei voti	Credito scolastico (Punti)		
	I anno	II anno	III anno
$M = 6$	7 – 8	8 – 9	9 – 10
$6 < M \leq 7$	8 – 9	9 – 10	10 – 11
$7 < M \leq 8$	9 – 10	10 – 11	11 – 12
$8 < M \leq 9$	10 – 11	11 – 12	13 – 14
$9 < M \leq 10$	11 – 12	12 – 13	14 – 15

12.2. Nota sull'attribuzione del credito all'interno della banda di oscillazione

Per l'attribuzione del credito è stato utilizzato il criterio di seguito esposto (relativamente al terzo e al quarto anno di corso). Per il quinto anno detto criterio è in corso di rimodulazione all'atto della stesura del presente documento (per quanto riguarda l'indicatore "Assiduità della frequenza").

Il credito scolastico, nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalle precedenti tabelle, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre alla media M dei voti:

- l'interesse, l'impegno e la partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative;
- l'assiduità della frequenza;
- eventuali crediti formativi.

INDICATORE N. 1: VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

La media dei voti dà luogo all'assegnazione di un primo punteggio parziale secondo la tabella di seguito riportata:

Media dei voti (decimale)	Punteggio
X,01 – X,09	0.05
X,10 – X,19	0.10
X,20 – X,29	0.15
X,30 – X,39	0.20
X,40 – X,49	0.25
X,50 – X,99	0.50

INDICATORE N. 2 ASSIDUITÀ DELLA FREQUENZA

L'assiduità nella frequenza è valutata con riferimento alla percentuale delle ore di assenza dell'alunno nell'intero anno scolastico rispetto al monte-ore totale e comporta l'attribuzione del punteggio parziale riportato nella seguente tabella:

Livelli	Perc. assenze sul monte-ore annuale	Punteggio
FREQUENZA ASSIDUA	< 5%	0.10
FREQUENZA REGOLARE	5% - 15%	0.05
FREQUENZA SALTUARIA	> 15%	0

INDICATORE N. 3 INTERESSE ED IMPEGNO NELLA PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO

Il terzo indicatore, la cui valutazione è operata dal Consiglio di Classe in sede di scrutinio, determina l'attribuzione del terzo punteggio parziale come segue:

Livelli	Punteggio
INTERESSE ED IMPEGNO ASSIDUI	0.10
INTERESSE ED IMPEGNO REGOLARI	0.05
INTERESSE ED IMPEGNO SALTUARI	0

ATTIVITÀ RICONOSCIUTE VALIDE PER IL CREDITO FORMATIVO

Sono considerate valide, per l'attribuzione del credito formativo, le attività svolte al di fuori della scuola, o comunque certificate da Enti esterni, qualificati e riconosciuti, coerenti con le finalità culturali ed educative del P.T.O.F., debitamente documentate dall'ente, dall'istituzione o dall'associazione presso cui sono state svolte.

Le autocertificazioni sono prese in considerazione soltanto per le attività svolte nell'ambito della Pubblica Amministrazione.

Sono valutate le esperienze svolte tra la pubblicazione dei risultati dell'anno scolastico precedente e lo scrutinio dell'anno in corso.

L'incidenza dei crediti formativi sull'entità del punteggio attribuibile per il credito scolastico non può comunque superare un punto, ferma restando l'impossibilità di attribuire un punteggio complessivo superiore all'estremo più elevato della fascia di appartenenza della media M dei voti.

I crediti formativi vengono valutati secondo la tabella seguente:

Area	Descrizione Attività	Punteggio
1	Formazione professionale	0,30
2	Attività connesse al mondo del lavoro	0,30
3	Formazione linguistica – informatica – qualità - sicurezza	0,30
4	Attività connesse alla crescita umana, professionale e culturale	0,25
5	Attività di formazione a carattere coreutico, musicale, teatrale	0,20
6	Attività sportiva riconosciuta dal CONI	0,20
7	Attività a carattere sociale, di volontariato, di solidarietà	0,15
8	Attività cooperazione, ambientali e altre	0,15

PUNTEGGIO FINALE

La somma dei punteggi parziali relativi ai tre indicatori, ai quali si aggiunge il punteggio per i crediti formativi eventualmente posseduti dall'alunno, determina l'attribuzione definitiva del credito per l'anno di riferimento nel seguente modo:

- somma dei punteggi parziali e del credito formativo <0.5 → Punteggio inferiore della fascia
- somma dei punteggi parziali e del credito formativo >=0.5 → Punteggio superiore della fascia

TABELLA CREDITI ALUNNI III E IV ANNO

N.	ALUNNO	CREDITO CLASSE III	CREDITO CLASSE IV
1.	OMISSIS)	OMISSIS	OMISSIS
2.	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
3.	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
4.	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
5.	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
6.	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
7.	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
8.	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS

13. IL CONSIGLIO DI CLASSE

Il presente documento è stato approvato, in data 10 maggio 2024, dal Dirigente Scolastico, Prof.ssa Viviana Tamara ISLER, e dai seguenti docenti:

DOCENTI	DISCIPLINE
BERARDI CLOTILDE	EDUCAZIONE CIVICA
BOFFA DANIELA (supplente di BIELLO STEFANO)	MATEMATICA
CAPILUONGO ANDREANA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
CINOCCA ANTONIO	PROGETTAZIONE- COSTRUZIONI-IMPIANTI
DE BENEDICTIS ANGELA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
	STORIA
DI SANDRO GLAUCO	ESTIMO
FARISAI ANTONIO (ITP)	LABORATORIO PROGETTAZIONE-COSTRUZIONI-IMPIANTI
	LABORATORIO TOPOGRAFIA
	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO
MOCCIA ALESSANDRA	LABORATORIO ESTIMO
PERISSUTTI LUCIANO	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO
	TOPOGRAFIA
SEMPREBUONO DONATELLA	LINGUA INGLESE
FERRARA TERESA	RELIGIONE CATTOLICA

Le firme dei docenti sono omesse ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993.

IL COORDINATORE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Prof.ssa De Benedictis Angela

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

prof.ssa Viviana Tamara ISLER

.....